BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 23 janvier 1901.

Présidence de M. E. SIMON.

Admissions. — Delaware College Agricultural experiment station (E. Dwight Sanderson entomologist), Newark Del. (États-Unis d'Amérique).

— M. Lucien Chopart, 35, rue Chapon, Paris 3e [*Coléoptères d'Europe*], présenté par M. P. Estiot, est admis à titre de *Membre assistant.*

— M. René Donckier de Donceel, 40, avenue d'Orléans, Paris 14e [*Entomologie générale*], présenté par M. H. Donckier de Donceel, est admis à titre de *Membre assistant.*

Présentations. — M. Gaston Chopard, 35, rue Chapon, Paris 3e [*Lépidoptères d'Europe*], présenté par M. P. Estiot. — Commissaires-rapporteurs MM. l'abbé J. de Joannis et G.-A. Poujade.

— M. Daniel Lucas, 27, rue Hamelin, Paris 16e [*Lépidoptères*], présenté par M. Hucherard. — Commissaires-rapporteurs MM. l'abbé J. de Joannis et G.-A. Poujade.

— M. Auguste Méquignon, 40, rue d'Ulm, Paris 5e [*Coléoptères*], présenté par M. J. de Gaulle. — Commissaires-rapporteurs MM. Chabanaud et Ph. Grouvelle.

— M. Charles Rudekeil, 80, rue Fond-Pirette, Liége (Belgique) [*Biologie des Coléoptères*], présenté par M. Ph. François. — Commissaires-rapporteurs MM. A. Giard et J. Künckel d'Herculais.

— M. Gaston Seurat, docteur ès sciences, 2, rue Esquirol, Paris 13e [*Entomologie générale, biologie*], présenté par M. E.-L. Bouvier. — Commissaires-rapporteurs MM. P. Lesne et J. de Gaulle.

— M. George Vodoz, villa Forcioli, Ajaccio (Corse) [*Biologie des Coléoptères*], présenté par M. le capitaine Ferton. — Commissaires-rapporteurs MM. J. Magnin et Ph. Grouvelle.

— M. Jules Thibault, receveur des droits de place de la Ville, Caudebec-lès-Elbeuf (Seine-Inf.) [*Coléoptères de France*], présenté par M. Degors. — Commissaires-rapporteurs MM. A. Léveillé et J. Magnin.

Prix Dollfus. — Au nom de la Commission du Prix Dollfus, M. E. Dongé donne lecture du rapport suivant :

Messieurs,

La Commission du Prix J. Dollfus s'est réunie le 21 janvier 1901 sous la présidence de M. E. Simon (1).

Les travaux suivants étaient soumis par leurs auteurs à l'examen de la Commission.

1° Faune analytique illustrée des Orthoptères de France, par M. C. Houlbert (Paris, 1900, 55 pages, extrait du vol. de la même année de *La Feuille des Jeunes Naturalistes*).

2° Mœurs et métamorphoses des Insectes, par le capitaine V. Xambeu, 10e Mémoire, 72 pages (Extrait des *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, t. XLVI, 1899).

3° Plusieurs brochures faisant partie d'une suite d'ouvrages sur l'appareil digestif et les organes génitaux les Insectes, par M. L. Bordas.

4° Trois volumes intitulés « l'Amateur de Coléoptères », « l'Amateur de Papillons », « l'Aquarium d'eau douce » traitant des mœurs, de la détermination, la chasse et la préparation des divers ordres d'insectes, par M. H. Coupin. Ces volumes ont été publiés en 1893, 1894, 1895.

Votre commission a tout d'abord pensé que les volumes présentés par M. H. Coupin ne remplissant pas, quant à la date de leur publication, les conditions du Règlement, ne pouvaient être admis au concours.

Son examen n'a donc porté que sur les ouvrages de MM. L. Bordas, C. Houlbert et V. Xambeu.

Dans son travail sur les Orthoptères de France, M. C. Houlbert a joint à un texte consciencieusement étudié des planches soigneusement dessinées de tous les genres d'Orthoptères français et des dessins schématiques reproduisant les principaux caractères des différents types de cet ordre.

Cet ouvrage rendra facile aux entomologistes l'examen d'un groupe

(1) Étaient présents MM. Bouvier, Dongé, François, Léveillé, Mabille, Poujade, Simon.

jusqu'ici quelque peu délaissé et leur permettra, avec le beau travail de M. Finot précédemment couronné par notre Société, de se livrer avec fruit à l'étude de cette partie de la Faune française. L'auteur a su, selon nous, se rapprocher étroitement des conditions indiquées par le Donateur, et la Commission a décidé à l'unanimité de le proposer à vos suffrages pour l'obtention de la totalité du Prix Dollfus pour l'année 1900.

En ce qui concerne le Prix de l'année 1899, qui avait été réservé l'an dernier, votre Commission a pensé, bien que les mémoires présentés par MM. L. Bordas et Xambeu ne pussent être considérés comme remplissant complètement des conditions exigées par M. Dollfus, stipulant que « Le Prix s'appliquera particulièrement au travail qui conviendra le mieux à l'instruction des débutants en Entomologie », votre Commission a pensé, dis-je, qu'il pouvait y avoir lieu de les admettre au concours, par suite de l'intérêt scientifique qu'ils présentent et des services qu'ils sont appelés à rendre.

En effet : le 10e Mémoire de M. Xambeu fait partie de la publication d'une longue série d'observations patientes et consciencieuses qui projettent sur les mœurs et les premiers états des insectes une lumière que mettront à profit les entomologistes s'occupant de la biologie de ces intéressants Articulés.

Les travaux de M. L. Bordas d'autre part, au nombre desquels la Commission a principalement distingué un Mémoire de 300 pages, 11 planches et 120 figures extrait des *Annales des Sciences naturelles* et intitulé « Recherches sur les organes reproducteurs mâles des Coléoptères », peuvent servir de guide aux jeunes anatomistes désireux de se renseigner sur l'organisation interne de ces insectes.

Ces motifs nous ont décidés à présenter *ex aequo* pour le Prix de 1899 les travaux de MM. Bordas et Xambeu, et la Commission, heureuse de pouvoir cette année soumettre à vos suffrages trois ouvrages sur la Systématique, la Biologie et l'Anatomie, conclut qu'il y a lieu de proposer :

1° L'attribution de la totalité du Prix Dollfus pour 1900 à M. C. Houlbert pour sa « Faune analytique illustrée des Orthoptères de France ».

2° Le partage du Prix de 1899 en deux parties égales entre MM. :

V. Xambeu pour son dixième « Mémoire sur les mœurs et métamorphoses des Insectes »;

L. Bordas pour ses « Recherches sur les organes reproducteurs mâles des Coléoptères ».

— Après la lecture de ce rapport, le Président rappelle qu'aux termes des articles 14 et 63 du Règlement, le vote pour le Prix Dollfus des années 1899 et 1900 aura lieu dans la séance du mercredi 27 février 1901 (séance du Congrès).

Tous les membres français ont le droit de prendre part au vote, qui aura lieu au scrutin secret et à la majorité des suffrages, soit directement, soit par correspondance.

Il y aura lieu d'envoyer (dans deux enveloppes séparées et signées) un bulletin de vote distinct pour chacun des deux prix à décerner, en spécifiant si ce prix doit être attribué dans sa totalité, partagé ou réservé.

Les votes devront parvenir entre les mains du Président de la Société, au siège social (Hôtel des Sociétés savantes, 28, rue Serpente, Paris 6e), au plus tard le mercredi 27 février 1901, à huit heures du soir.

Élection d'un Membre honoraire. — Conformément à la décision prise dans la séance du 12 décembre 1900, la Société procède à un second tour de scrutin pour l'élection d'un membre honoraire (*membre français*).

Soixante-cinq membres prennent part au vote, soit directement, soit par correspondance ; ce sont MM. :

Abeille de Perrin, — F. de Beauchêne, — Bedel, — Bellevoye, — Bourgeois, — Bouvier, — Brabant, — Brölemann, — Busigny, — R. du Buysson, — Chabanaud, — Chevalier, — Chrétien, — Daguin, — Delval, — Dongé, — Duchaine, — Dumont, — Estiot, — Foulquier, — François, — Gadeau de Kerville, — J. de Gaulle, — Giard, — Groult, — A. Grouvelle, — J. Grouvelle, — Ph. Grouvelle, — Guyon, — Heimburger, — Hucherard, — Jeanson, — J. de Joannis, — Jourdheuille, — Künckel d'Herculais, — Lahaussois, — Lamey, — Lamy, — Lesne, — Léveillé, — Magnin, — Marchal, — Marmottan, — Ch. Martin, — J. Martin, — Mesmin, — Peschet, — Pic, — L. Planet, — V. Planet, — de la Porte, — G. Portevin, — H. Portevin, — Pottier, — Poujade, — Puton, — Régimbart, — Royer, — Sedillot, — Sérullaz, — M. de Vauloger, — Vayssière, — Viard, — 1 signature illisible.

Les suffrages sont ainsi répartis :

M. P. Mabille, 32.

M. A. Fauvel, 27.

MM. L. Bedel, 2; — E. Abeille de Perrin, 1; — H. du Buysson, 1; — A. Léveillé, 1; — Ch. Oberthür, 1.

M. P. Mabille, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé Membre honoraire de la Société entomologique de France.

Captures. — M. C. Houlbert signale la capture du *Scaurus tristis* Oliv. aux environs de Sens (deux individus trouvés sur une pierre auprès de la ville).

Ce coléoptère exclusivement méridional a été évidemment importé accidentellement dans le pays.

Entomologie appliquée. — M. le Professeur P. Marchal fait la communication suivante :

M. Howard, directeur de la Division d'Entomologie du département de l'Agriculture des États-Unis, cherche actuellement à introduire aux États-Unis le Calosôme sycophante pour l'utiliser dans la lutte contre le *Liparis dispar* (Gipsy-Moth), et la chenille de l'*Erastria scitula* pour l'opposer au *Lecanium oleae* qui est une des Cochenilles les plus nuisibles de la Californie. L'utilisation de parasites ou de prédateurs européens lui semble particulièrement indiquée pour lutter contre ces insectes nuisibles d'origine européenne dont la naturalisation en Amérique est relativement récente, et dont la multiplication, insuffisamment contrebalancée par les parasites, est encore plus désastreuse que dans notre pays.

M. Alwood, envoyé en mission en France par le Gouvernement des États-Unis, a prié M. Marchal de s'occuper de cette question à laquelle la Division d'Entomologie attache la plus grande importance.

M. Marchal sera donc reconnaissant à ses Collègues de la Société entomologique qui pourraient se procurer des *Calosoma sycophanta* (à l'état de larves ou d'adultes) et des *Erastria scitula* (à l'état de chenilles jeunes ou d'œufs) de bien vouloir se mettre en relation avec lui (Station entomologique de Paris, 16, rue Claude-Bernard), de façon à ce que l'envoi de ces animaux soit fait en Amérique dans les meilleures conditions possibles.

Tous les frais qui pourraient être nécessités par les recherches seront remboursés par la Division d'Entomologie.

Communications.

Sur quelques points de la métamorphose des Fourmis [Hymén.]

Par Ch. Pérez.

Tissu adipeux. — Chez les larves très jeunes des Fourmis, les cellules du tissu adipeux, assez intimement accolées entre elles, forment des amas irréguliers flottants, qui sont loin de remplir les espaces de la cavité du corps laissés libres entre les organes. Chacune de ces cellules, de taille relativement petite, présente un protoplasme réticulé, très vacuolaire, éosinophile, réparti principalement en une couche périphérique assez épaisse et en gros trabécules radiaires. Le noyau, volumineux, est à peu près régulièrement ovoïde, et son contour, bien distinct, présente simplement quelques angles de rebroussement saillants, aux points d'attache des plus gros trabécules protoplasmiques.

Au cours de la vie larvaire, des globules gras apparaissent, d'abord peu à peu, entre les mailles du réseau protoplasmique ; puis leur nombre augmente rapidement. La cellule adipeuse distendue, grandit et atteint une taille considérable ; de sorte que le tissu adipeux, sans que d'ailleurs augmente le nombre de ses cellules, arrive à combler à peu près les espaces interorganiques. Chez la larve âgée, les cellules, devenues polyédriques par pression réciproque, sont à tel point bourrées de globules gras, que les trabécules protoplasmiques, laminés entre ces derniers, sont devenus presque imperceptibles, et il en est de même de la couche périphérique limitant la cellule. Les modifications les plus curieuses sont celles relatives au noyau. Comprimé de plus en plus par les globules, il a pris d'abord une forme étoilée ; puis, coulant pour ainsi dire dans ses prolongements diffluents, s'insinuant entre les globules dans des directions multiples, il prend finalement, avec un contour moins net, un aspect de plasmode tout à fait irrégulier. A ce stade toutes les cellules sont encore parfaitement cohérentes entre elles.

Sauf les particularités relatives au noyau, l'évolution précédente, différenciation progressive qu'on ne saurait confondre avec la dégénérescence graisseuse, se retrouve dans ses grands traits chez tous les Insectes. On peut l'enrayer expérimentalement, et même revenir en arrière en soumettant les larves à une inanition prolongée. L'expérience se trouve réalisée naturellement chez les larves atteintes par des parasites internes. Le fait a été signalé par Pantel pour les Phasmes parasités par le *Thrixion Halidayanum*, et je l'ai observé pour des larves de l'Hyponomeute du Fusain parasitées par l'*Encyrtus fuscicollis*. Chez

des chenilles âgées et prêtes à filer, mais atteintes par le parasite, les cellules adipeuses étaient encore, comme chez de toutes jeunes larves, à protoplasme vacuolaire, et dénuées de globules.

Dès les premiers moments de la nymphose, une modification se produit dans les cellules adipeuses, marquée par leur changement de couleur; elles passent du blanc brillant au jaune crémeux clair. En outre les cellules se dissocient, et, isolées les unes des autres, reprennent un contour plus sphérique; en même temps leur fragilité devient extrême; à l'état frais, elles éclatent et laissent répandre leur contenu au moindre froissement; après fixation elles prennent une consistance farineuse extrêmement friable, et, dans les coupes à la paraffine, les globules gras sont facilement entraînés par le rasoir en dehors des limites brisées de la cellule. C'est sans doute aux défauts de ce procédé de technique qu'il faut attribuer les interprétations erronées des auteurs, qui ont cru pouvoir conclure, chez des types voisins, à une rupture des cellules, remplissant la cavité du corps d'une émulsion qui serait ultérieurement résorbée, ou, par une sorte de cristallisation, réorganiserait des cellules autour des anciens noyaux persistants. L'examen à l'état frais ne laisse aucun doute sur l'intégrité de la membrane cellulaire de ces cellules grasses isolées (*trophocytes* de Berlese), intégrité qui persiste pendant toute la nymphose. Il suffit, pour s'en convaincre, de laisser écouler sur un porte-objet le contenu d'une nymphe dilacérée avec précaution; quelques globules isolés, provenant de la rupture traumatique inévitable de quelques cellules, flotteront seuls autour des trophocytes à contours parfaitement nets.

Dans les stades ultérieurs de la nymphose, les trophocytes perdent peu à peu les globules nutritifs dont ils étaient remplis; de nouveau des trabécules protoplasmiques et une couche périphérique deviennent distincts; et chez l'imago qui vient d'éclore, les anciennes cellules adipeuses sont revenues à un état qui rappellerait assez celui de leur début dans la jeune larve, si les noyaux conservaient la forme plasmodiale irrégulière, trace des vicissitudes subies par ces cellules vieillies. Peu à peu les trophocytes disparaissent sans intervention de phagocytose. Au cours de la vie nymphale, on peut observer d'une manière très sporadique des leucocytes à l'intérieur des cellules grasses; mais il ne semble pas qu'il faille attribuer à ce fait une grande importance physiologique.

Les résultats précédents de mes observations sur diverses Fourmis (*Formica, Lasius, Camponotus, Myrmica, Aphaenogaster*) et sur *Vespa crabro,* concordent avec ceux des travaux de Berlese et d'Henneguy sur les Muscides.

Tube digestif. — Une question encore controversée est celle de l'origine des cellules de remplacement du tube digestif. Chez des larves d'un certain âge, on reconnaît facilement, à la base des cellules épithéliales fonctionnelles, ces imaginales du tube digestif en groupes de 3, 4 ou 5 petites cellules accolées; leur prolifération ultérieure fera réunir ces îlots par leur bords, et constituera un nouveau manchon épithélial continu, à l'intérieur duquel sera digéré l'épithélium larvaire. Ces îlots, enclavés, semblent des éléments étrangers au tube digestif; on dirait presque des parasites, et on pourrait être enclin à admettre qu'ils ont une origine extérieure à l'épithélium, qu'ils représentent l'état fixé d'amœbocytes migrateurs; l'opinion a été soutenue. Mais si on examine des larves de plus en plus jeunes, on constate toujours la présence de ces petites cellules imaginales, moins nombreuses il est vrai dans chaque groupe, parfois uniques, mais toujours reconnaissables à leur position et à leur aspect. C'est donc jusqu'au développement embryonnaire qu'il faut reculer pour élucider leur origine, et il me semble qu'il faut voir dans ces cellules, non des éléments étrangers à l'épithélium, mais bien des éléments contemporains des cellules actuellement fonctionnelles chez la larve, et dont la spécialisation remonte à la différenciation même des organes de l'embryon.

Ce n'est d'ailleurs pas là un fait isolé, et on peut dire d'une manière générale que c'est déjà dans l'embryon des Insectes que se différencient les initiales de tous les organes de l'imago. Au moment où la larve éclôt, on y peut distinguer deux catégories de cellules; une première comprend la grande majorité des cellules, déjà arrivées au terme de leur différenciation histologique, et reconnaissables pour des cellules épithéliales, glandulaires, pour des fibres musculaires, des cellules de la peau, etc. Ce sont toutes ces cellules qui constituent les organes fonctionnels de la larve, et qui suffiront à sa croissance, en grandissant elles-mêmes, souvent jusqu'à atteindre des tailles considérables, le plus souvent sans se diviser. La seconde catégorie comprend des cellules disséminées par petits groupes, en enclaves dans les organes, cellules que l'on pourrait appeler embryonnaires, si l'on veut seulement rappeler par là qu'elles sont dénuées de particularités histologiques, permettant de distinguer les unes des autres les cellules d'un même îlot ou de deux îlots différents. Mais ces petites cellules doivent être considérées comme chimiquement très spéciales, comme physiologiquement différenciées, ainsi qu'il résulte par exemple de leur résistance aux parasites qui attaquent les cellules larvaires (Coccidies coelomiques), et plus généralement de leur vie latente, de leur enkystement prolongé au sein des organes de la larve, enkystement qui

manifeste l'impossibilité où elles sont d'assimiler dans le milieu intérieur de celle-ci. Ces cellules doivent être dès le début considérées comme imaginales; ce sont elles qui, sorties de leur repos kystique sous l'influence d'un stimulus nouveau, présenteront à la fois une prolifération active et une différenciation morphographique, amenant la constitution, à leur état définitif, des organes de l'imago.

Un point encore est à signaler ici : c'est l'extraordinaire disproportion de taille entre les cellules des tissus homologues de la larve et de l'imago; chez cette dernière les éléments histologiques sont incomparablement plus petits que chez la larve; souvent à cela s'ajoutent d'autres différences; un des exemples les plus nets est le contraste frappant qui existe chez les Hyménoptères entre les muscles imaginaux à petits noyaux axiaux et les muscles larvaires à gros noyaux périphériques. On n'a pas, semble-t-il, attaché jusqu'ici une assez grande importance à ces faits qui me paraissent manifester les modifications profondes subies par le milieu intérieur au moment de la nymphose.

Sur les différentes formes de l'appareil trachéen dans une même famille d'Aranéides

Par Ed. Lamy.

Chaque fois que, dans une famille d'Aranéides, à côté de types ayant des trachées réduites à quatre tubes simples sans ramification, Bertkau a trouvé des genres à appareil trachéen bien développé, avec rameaux arborescents ou avec bouquets de tubules, il n'a pas hésité à en faire une famille distincte. C'est ainsi qu'il séparait les Dictynides des Amaurobiides, les Micryphantides des Théridiides, les Thomisides des Sparassides, les Anyphaenides des Clubionides, les Argyronétides et les Hahniides des Agélénides.

Cette manière de voir, qui n'a d'ailleurs pas été acceptée, peut être combattue par des raisons tirées de l'étude seule du système trachéen. Car, d'une part, l'existence de formes différentes de cet appareil dans des genres très voisins est un fait plus fréquent que ne l'a indiqué Bertkau, et, d'autre part, dans une même famille on peut trouver des transitions entre les types extrêmes.

Chez les Uloborides, dans *Dinopis* j'ai observé [1] quatre tubes simples, tandis que *Uloborus* et *Miagrammopes* ont des trachées arborescentes.

(1) *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1900, n° 13, p. 267.

Chez les Zodariides, le genre *Storena* se distingue de *Zodarion* par le même caractère.

Chez les Clubionides, dont Bertkau sépare *Anyphaena* à cause de son système trachéen arborescent, il décrit chez *Micrommata, Clubiona, Chiracanthium, Agraeca, Trachelas,* quatre tubes simples, observés également par moi chez *Selenops* et *Ctenus*. Mais chez *Zora* j'ai constaté que sur ces quatres tubes les deux internes sont bifides, premier indice d'une ramification (1).

Chez les Agélénides, dont il exclut d'ailleurs d'une part *Argyroneta* et d'autre part *Hahnia* en raison de leur appareil trachéen composé de deux troncs principaux avec bouquets de tubules, Bertkau n'indique que des formes à quatre trachées tubulaires simples; c'est en effet le cas pour *Tegenaria* et *Coelotes*. Mais il n'en est pas ainsi pour d'autres genres. Chez *Agelena,* les deux tubes externes étant simples, les deux internes sont bifides. Chez *Cicurina,* les latéraux étant grêles, les médians ont un petit nombre de branches. Chez *Cryphaeca,* les externes étant de même très faibles, les internes forment deux gros troncs principaux pénétrant dans le céphalothorax et s'y terminant par des rameaux arborescents. Chez *Chorizomma* il n'y a que deux tubes, qui, après avoir donné chacun une apophyse rudimentaire, se ramifient ensuite très peu. Chez *Cybaeus,* qui n'a également que deux troncs (2), ils donnent de nombreuses branches.

Chez les Attides, Bertkau avait reconnu que l'appareil trachéen est formé de deux troncs principaux avec bouquets de tubules; relativement courts chez *Ergane,* plus longs chez *Heliophanus, Attus, Calliethera,* ces troncs restent limités à l'abdomen dans ces genres; chez *Ballus* ils pénètrent dans le céphalothorax et présentent un fil spiral beaucoup plus net. Mais, à côté de ces formes à appareil trachéen très développé, dans le genre *Lyssomanes,* sur lequel M. Eug. Simon a bien voulu attirer mon attention, je n'ai trouvé que quatre tubes simples (3).

Donc, en résumé, on peut rencontrer, d'une manière assez générale, dans une même famille des genres où l'appareil trachéen est très simple et d'autres où il est hautement différencié, avec parfois des formes de passage, notamment chez les Agélénides.

(1) Chez *Micaria pulicaria*, j'ai vu une seule fois un des tubes internes être bifide.

(2) J'ai pourtant observé dans un exemplaire de *Cybaeus reticulatus*, mais d'un seul côté, une branche qui semblerait pouvoir être comparée à un tube externe.

(3) Je n'ai pu découvrir chez les Attides les rudiments latéraux représentant, pour Purcell, les trachées homologues des poumons.

Note complémentaire sur *Teleia scriptella* Hb. [Microlép.]

Par P. Chrétien.

Peu de temps après l'envoi de ma communication sur *Teleia thomeriella* et de la note qui la suit, j'ai reçu de notre collègue bordelais, M. R. Brown, une lettre m'apprenant que depuis longtemps déjà il avait reconnu l'identité du Microlépidoptère figuré par Duponchel sous le nom de *Lita scriptella* Hb. avec la *Symmoca signatella* H. S. et par suite l'invalidité de sa *Teleia Duponcheliella*. Je suis heureux de constater ici que notre collègue et moi nous sommes du même avis.

Capture d' *Isophya pyrenaea* Serv. [Orthopt.] aux environs de Sens (Yonne)

Par C. Houlbert.

Le 15 juin dernier (1900), j'étais allé explorer les coteaux secs de la rive gauche de la vallée de la Vanne, en face de Mâlay-le-Roi, dans le but de récolter quelques Mantes religieuses à l'état de larves.

Je rencontrai là tous les Orthoptères qui fréquentent ces pelouses arides à cette époque de l'année : *Oedipoda coerulescens; Stenobothrus bicolor, pulvinatus, rufipes; Ephippiger; Mantis,* etc., mais je découvris en même temps, à terre, sur des herbes basses, un Phanéroptéride aptère, tout à fait inconnu jusqu'à ce jour dans notre région, et que je considérai tout d'abord comme un mâle non adulte de *Barbitistes serricauda* Fabr.

On sait, en effet, que ce bel insecte appartient à la faune des montagnes boisées de l'Europe. D'après les renseignements que j'ai recueillis, on ne l'a observé en France que dans les Basses-Alpes, à Larches (Brisout de Barneville), et dans les Vosges (Pierrat). Jusqu'ici, son habitat le plus septentrional paraît être la Belgique, où Sélys-Longchamps l'a signalé dans les bois de Chênes des Ardennes (Wesmaël) et à Châtillon (M. Colbeau).

Pour lever tous mes doutes, je m'empressai de communiquer mon Phanéroptéride à M. Finot. Le savant orthoptérologiste me répondit immédiatement que le Locustide de Mâlay était encore plus intéressant que je ne l'avais supposé; il le considérait, en effet, comme un mâle parfaitement adulte d'*Isophya pyrenaea* Serv., espèce beaucoup plus rare encore que la précédente, beaucoup plus méridionale, et qui

paraît jusqu'ici n'avoir jamais été trouvée (en France du moins) ailleurs que dans les Pyrénées.

Toutefois M. Finot est d'avis que la question a besoin d'être étudiée à nouveau et qu'il convient d'attendre jusqu'à l'année prochaine pour se prononcer.

Quoi qu'il en soit, la présence de cet insecte, *Barbitistes* ou *Isophya*, me paraît présenter un réel intérêt.

L'unique exemplaire que j'ai réussi à capturer, malgré mes recherches réitérées, était né évidemment sur les collines boisées de Mâlay; sa présence fait supposer l'existence de toute une famille et de parents; il y a donc là tout au moins, une petite colonie de cet intéressant Orthoptère.

Ce fait m'a paru digne d'être signalé à l'attention de la Société entomologique de France.

Je conserve précieusement l'insecte dans ma collection et je le tiens à la disposition de ceux de nos collègues qui désireraient l'étudier.

Observation sur la note précédente

Par A. Giard.

La disposition des *cerci*, simplement courts et placés au-dessus de la lame subgénitale chez les *Isophya* mâles, tandis qu'ils sont décussés et croisés sous la lame subgénitale chez les *Barbitistes*, fournit un très bon caractère pour séparer les deux espèces *Barbitistes serricauda* Fabr. et *Isophya pyrenaea* Serv. Les figures données par Brunner de Wattenwyl (*Prodromus*, pl. VII, fig. 61 et 62) ne semblent guère comporter d'hésitation.

Si l'Orthoptère trouvé par M. Houlbert est bien l'*Isophya pyrenaea*, il y a lieu de tenir compte d'une indication de Pierrat non relevée dans la Faune des Orthoptères de Finot.

« J'ai trouvé ces jours derniers, dit Pierrat, sur les hauteurs de Gerbomont (Vosges), dans les environs d'une tourbière, à une altitude de mille mètres, le *Barbitistes pyrenaea* Rambur ♂; malgré mes recherches je n'ai pu trouver d'autres sujets; cet Orthoptère ayant les élytres très courtes ne peut pas voler et n'a pu être là accidentellement. Il y a près de dix ans j'ai déjà trouvé sur les hauts sommets vosgiens le *Barbitistes denticauda* qui y est assez commun » (*Petites Nouvelles entomologiques*, t. I, n° 134, 15 nov. 1875, p. 536).

Notre collègue M. F. de Saulcy ayant signalé déjà l'inexactitude de certains renseignements de Pierrat (voir *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1894,

p. XXIII), c'est sous toutes réserves que nous rappelons l'indication ci-dessus.

Cependant *Isophya pyrenaea* a été rencontrée jusqu'en Styrie et aux environs de Vienne en Autriche; il n'y a donc, *a priori*, nulle impossibilité à ce qu'on le trouve aussi dans les Vosges.

Sur la *Chrysis shanghaiensis* Smith [Hymén.] (1)

Par R. du Buysson.

Plusieurs années de suite, M. l'abbé J. de Joannis mit à ma disposition un nombre considérable de cocons de *Monema flavescens* Wlk. provenant du Sud-Est du Tché-li et des environs de Changhaï. J'ai pu ainsi conserver vivantes des *Chrysis shanghaiensis* Śm. et observer quelque peu leurs mœurs. Je les ai nourries avec du miel d'Abeille. En 1899, une femelle éclose le 29 août vécut jusqu'au 20 octobre; une autre, sortie de son cocon fin mars, mourut le 29 juillet; une troisième vécut du 20 août au 17 octobre. En 1900, j'en conservai un individu du 1er juin au 15 octobre. La vie de cet Hyménoptère doit donc être assez longue dans son pays d'origine. Sous le climat de Paris, c'est le froid qui fut presque toujours la cause principale de la mort de mes captives, car la température venant à baisser, elle n'eurent plus assez de force pour prendre de la nourriture, alors elles moururent de faim.

Quant au *Monema flavescens* Wlk., c'est un Lépidoptère assez abondant au Tché-li, où il peut même sans doute se multiplier d'une manière considérable, car, une année, M. l'abbé de Joannis en reçut trois mille cocons, récoltés par des gamins. Un dixième environ était parasité par la *Chrysis*.

Les Chinois ont déjà remarqué le rapport qui existe entre la *Chrysis* et le cocon du Limacodide. Ils croient que la *Chrysis* est le mâle, et considèrent le cocon comme un œuf que la *Chrysis* féconderait en y introduisant son oviscapte. Au fait l'insecte y dépose bien un germe, mais c'est celui d'un être nouveau qui sera la mort de la malheureuse chenille sans défense dans sa cellule.

Les femelles que j'ai conservées en captivité m'ont fourni la certitude que cet insecte perfore les cocons du *Monema* pour y pondre.

(1) Voir sur le même sujet : J. de Joannis. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1896, p. 147. — J. Gribodo. *Loc cit.*, p. 179. — R. du Buysson. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1898, p. 80, pl. 1.

En effet, je laissai les femelles avec des cocons non éclos et je les ai vues bien des fois y pratiquer de petits trous pour se rendre compte de ce qu'ils renfermaient. La *Chrysis* s'accroche, avec ses pattes postérieures, à un objet quelconque avoisinant le cocon, et se place perpendiculairement à la paroi qu'elle veut perforer. Puis, sans changer de position, elle entame péniblement la coque; seule, la tête de la *Chrysis* tourne alternativement à droite et à gauche de manière que les coups de mandibules soient concentriques à un point fixe. Ce n'est qu'après plusieurs tentatives infructueuses que la *Chrysis* parvient à entamer le cocon.

La conformation des mandibules de cet Hyménoptère montre une véritable adaptation au forage d'objets excessivement durs. Comme on a pu le remarquer dans la pl. 1, fig. 4, des *Annales* de 1898, les mandibules de la *Chrysis shanghaiensis* rappellent beaucoup celles des larves d'insectes xylophages.

Pendant leur toilette, les *Chrysis* se servent des pattes antérieures pour brosser les antennes, la tête et tout le thorax. Lorsqu'il s'agit de l'écusson et des parties qui suivent les ailes, les pattes antérieures semblent être complètement désarticulées. Les pattes intermédiaires servent surtout à maintenir l'insecte pendant l'opération; elles sont employées très souvent aussi à brosser les pattes postérieures et aident également au nettoyage des ailes. Les pattes postérieures servent à nettoyer les ailes et l'abdomen.

J'ai vu souvent les *Chrysis* faire glisser leurs pattes postérieures dans le fond du sinus d'une des émarginaturas du troisième segment de l'abdomen et enlever ainsi les impuretés qui pouvaient s'y trouver accrochées.

Contribution à la faune entomologique [Col.] des Cévennes et du Velay

Par Valéry Mayet.

Un voyage dans les Cévennes et la chaine secondaire du Velay nous ayant permis de récolter quelques espèces intéressantes au point de vue géographique, nous jugeons utile d'en publier la liste.

1° De notre séjour assez prolongé à Langogne (Lozère, confins de l'Ardèche et de la Haute-Loire, altitude de 9 à 1.200 m., forêts de Pins sylvestres) nous pouvons citer :

Carabus purpurascens F. var. *cyaneomarginatus* Kr., la seule de la

région; *C. hispanus*, localité précise : monastère de la trappe de N.-D. des Neiges (Ardèche) (alt. 1.200 m., forêt de Hêtres); *Nebria picicornis* F., bords de l'Allier; *Bembidion* (*Nepha*) *laterale* Dej., bords de l'Allier; *Tachys parvulus* Dej., pierres un peu adhérentes, près des ruisseaux; *Hydroporus discretus* Fairm.; *H. nigrita* F.; *Agabus paludosus* F.; *A. brunneus* F.; *Platambus maculatus* L.; *Paracymus scutellaris* Rosh.; *Limnebius truncatellus* Thunb. et *L. sericans* Muls.; *Hydrochus nitidicollis* et *Hydraena testacea* Curtis, dans les eaux tranquilles; *H. angustata* Sturm, *H. gracilis* Germ., *H. atricapilla* Waterh., ces trois espèces plaquées sous les pierres des chutes d'eau. — Les mousses tamisées nous ont fourni *Sipalia curtipennis* Aubé et *S. difformis* Rey; les fagots de Pin battus, *Paramecosoma melanocephalum* Herbst. Citons aussi *Sinodendron cylindricum* L., dans une vieille souche de Frêne; *Cetonia cardui* Gyll., dans une ruche; *Chalcophora Mariana* L., 1 ex. pris le 11 septembre sur un Pin abattu et plusieurs trous de sortie dans les souches voisines, localité exacte, route du Puy, à un kil. environ de Langogne, alt. de 950 m.; *Bruchus* (*Ptinus*) *pusillus* Sturm, vieille souche de Frêne; *Barynotus squamosus* Germ., pâturages élevés près N.-D. des Neiges (1.200 m. environ); *Brachonyx pineti* Payk., toute la région, commun sur les Pins; *Hylesinus crenatus* F., Frêne, trouvé mort en grand nombre. Il paraît remplacer à Langogne l'*H. fraxini*. A citer encore *Rosalia alpina* L., N.-D. des Neiges, sur un Hêtre abattu, 25 août; *Cyrtonus Dufouri* Fairm., N.-D. des Neiges, sous les pierres, pâturages élevés.

2° Dans la petite chaine volcanique du Velay qui se détache des Cévennes à Langogne (Lozère) et dirige le cours supérieur de l'Allier (rive droite), Fix Saint-Geneys et la Chaise-Dieu (Haute-Loire), Saint-Germain l'Herm et Sauxillanges (Puy-de-Dôme) ont été les points visités par nous, altitude de 900 à 1200 m., forêts de Pins sylvestres sur les versants Sud, de Sapins sur les versants Nord et les plateaux. Les espèces à citer sont les suivantes :

Carabus auronitens F., le seul *Chrysocarabus* de la région; *Argutor diligens* Sturm; *Pterostichus femoratus* Dej.; *Anisodactylus nemorivagus* Duft.; *Licinus Hoffmannseggi* Panz.; *Bythinus* (*Machaerites*) sp.?, 1 exemplaire; *B. validus* Aubé; *Cephennium punctipenne* Fauvel; *Bathyscia Simoni* Ab. (ces 4 esp. sous la mousse, les 3 dernières pas rares); *Atomaria nigriventis* Steph.; *A. ruficornis* Marsh.; *Rhizophagus nitidulus* F.; *Laemophloeus ater* Ol., variété fauve, parasite de *Phloeophtorus rhododactylus* Marsh. du Genet; *Byturus tomentosus* Deg., de couleur grise, c'est-à-dire type, et dont la larve infeste les

framboises; *Geotrupes vernalis* L.; *G. pyrenaeus* Charp.; *Anthaxia funerula* Ill. var. verte; *A. sepulchralis* F.; *A. quadripunctata* L., cette dernière en masse sur des Composées jaunes; *Cyrtanaspis phalerata* Germ., en battant les Sapins; *Chrysanthia viridissima* L.; *Callidium violaceum* L., troncs de Sapins abattus; *Anatis ocellata* L. et *Scymnus tibialis* Bris., l'un et l'autre en battant les Sapins. Au-dessus de Sauxillanges, à 600 m. d'altitude environ, près du petit village de St-Quentin, à signaler, comme localité, 2 exemplaires de l'*Ergates faber*.

De ces deux terrains de chasse géologiquement différents, Cévennes granitiques des environs de Langogne et chaîne volcanique du Velay, ressortent deux faunes un peu différentes.

Le *Chrysocarabus* n'est pas le même. Dans les Cévennes c'est l'*hispanus*, dans la chaîne du Velay l'*auronitens* (1), comme dans les Monts d'Auvergne. La chaîne du Velay, comme celle d'Auvergne, nous donne *Bathyscia Simoni, Cephennium punctipenne* et des *Bythinus* vainement recherchés dans les mousses de Langogne. Par contre cette dernière localité nous offre un mélange de la faune subalpine et de la faune méditerranéenne, à commencer par *Chalcophora Mariana*.

Pour la France c'était jusqu'ici un méridional. Il est de toute la Provence. Dans le Vaucluse toutefois il n'a, d'après notre ami Chobaut, qu'une localité connue, Gigondas versant nord du Ventoux. Dans l'Hérault également il est localisé à Saint-Guilhem du désert. Dans le Gard, l'Aude et les Pyrénées-Orientales, il n'a pas été observé jusqu'à ce jour. Sa présence dans nos Cévennes, à près de 1.000 m., avait lieu de nous surprendre.

A l'étranger, l'insecte n'est plus spécial au Midi. Si nous le voyons en Espagne (Barcelone, Valence, etc.), en Portugal (Lisbonne), en Italie (Florence, Sardaigne, etc.), en Algérie (Boghar), nous le trouvons aussi en Suisse (Valais), en Alsace-Lorraine (Bitche), en Allemagne, en Russie et jusqu'en Sibérie. Le grand Bupreste a une aire géographique désordonnée!

Bulletin bibliographique.

Académie des Sciences (*C.-R. hebdom. des Séances*), 1901, I, 1 et 2.⊙

(1) Nous n'ignorons pas que l'*hispanus* se trouve aux environs du Puy en Velay, au pied des monts du même nom; mais le Puy a le Carabe cévennol, comme le Pertuizet près St-Étienne (Loire), parcequ'il est sur la Loire, laquelle vient des Cévennes, la terre classique de l'*hispanus*.

Agricultural Gazette of N.-S. Wales, XI, 11 et 12, 1900. — A. Gale : Bees and how to manage them (2 art.). — Bee Calendar (2 art.). — W. Froggatt : Spider or Lice Flies that infest Horses, Sheep and other Animals. — Transportation of Queen Bees.

Allgemeine Zeitschrift für Entomologie, VI, 1, 1901. — Dr Chr. Schröder : Blütenbiologische Untersuchungen an der Erbse (*Pisum sativum* L.) [und der Bohne (*Phaseolus vulgaris* L.)], fig. — Dr R. Tümpel : Ueber die Lebensweise einiger Heuschrecken-Arten. — Pr. Dr L. Kathariner : Versuche über den Einfluss der verschiedenen Strahlen des Spektrums auf Puppe und Falter von *V. urticae* L. und *V. Io* L.

Annals and Magazine of Natural History, Ser. 7, VII, 37, 1901. — W. L. Distant : Rhynchotal Notes, VIII. Heteroptera : Fam. *Coreidae*. — A.-G. Butler : An Account of a Collection of Butterflies made by the Rev. Saint-Aubyn Rogers between Mombasa and the Forests of Taveta. — T.-D.-A. et W.-P. Cockerell : Contributions from the New Mexico Biological Station, IX, On certain Genera of Bees. — F.-O.-P. Cambridge : A Revision of the Genera of the Araneae or Spiders with reference to their Type Species. — H. Druce : Descriptions of some new Species of Heterocera. — G.-J. Arrow : Remarks upon the Genus *Rhysodes*, with Descriptions of new Oriental Species. — Miss G. Ricardo : Notes on Diptera from South Africa. — A. Hempel : Descriptions of Brazilian *Coccidae*. — T.-D.-A. Cockerell : Contributions from the New Mexico Biological Station, X. Observations on Bees collected at Las Vegas, N. Mex. and in the adjacent Mountains, II.

Canadian Entomologist (*The*), janvier 1901. — H. Lyman : Life-history of *Xylina Bethunei* G. et R. — E.-D. Ball : New Jassidae from the Rocky Mountain and Pacific Region. — G.-H. French : Revision of the Genus *Catocala*. — A. Busck : A new Canadian Tineid. — S.-H. Scudder : *Cyphoderris monstrosa*. — E.-M. Walker : Notes on some Ontario Acridiidae, IV. — T.-D.-A. Cockerell : A new Cecidomyiid on *Guttierrezia*. — J.-A. Rehn : The generic Names *Vates* and *Theoclytes*. — H.-F. Wickham : Two new blind beetles of the genus *Adranes* from the Pacific Coast (fig.).

Entomologist's Record and Journal of Variation (*The*), janvier 1901. — M. Burr : Review of the Progress of the Study of Orthoptera in the Nineteenth Century. — W.-F. Kirby : The progress of our Knowledge of the Odonata (Dragonflies) during a century and a half. — G.-H. Verral : Dipterology of the Nineteenth Century. —

T.-D. Morice : The Century's work among the Aculeate Hymenoptera and the Chrysidae. — C. Morley : Evolution of our Knowledge of the Ichneumonidæ during the Nineteenth Century. — E.-N. Bloomfield : Notes on Phytophagous Hymenoptera, 1800-1900. — L.-B. Prout : The Lepidopterological Books of the Nineteenth Century. — T. Merrifield : Experimental Entomology. — T.-A. Chapman : Side lights on the Nineteenth Century. — H.-G. Dyar : A century of larval descriptions. — A.-R. Grote : The Century and the Lepidopterist. — A.-W. Bacot : Weismannism and Entomology. — T.-H. Beare : The Literature of British Coleoptera for the past Century. — J.-K. Donisthorpe : Evolution of our knowledge of Myrmecophilous Coleoptera.

Fauna : Société des Naturalistes Luxembourgeois, X, 1900. ⊙

Naturaliste (*Le*), 1er et 15 janvier 1901. — A. Netter : Examen des mœurs des Abeilles, au double point de vue des mathématiques et de la physiologie expérimentale. — Les plantes de de France, leurs papillons et leurs chenilles. — P. Noel : Une curieuse variété de *Goliathus giganteus*. — Concours pour l'étude des Insectes ou Vers des Livres. — P. Chrétien : Microlépidoptères du *Silene nutans*. — Dr L. Laloy : Instinct et Intelligence chez les Insectes.

Psyche, janvier 1901. — Some Insects of the Hudsonian zone in New Mexico, II. — Hymenoptera parasitica, par W.-H. Ashmead; Diptera, par D.-W. Coquillett; Coleoptera, par H.-F. Wickham. — C.-F. Baker : Notes on *Macropsis* and *Agallia* (Jassidae). — G.-B. King : Coccidae of the Harvard Botanical Gardens. — H.-G. Dyar : Life Histories of North American Geometridae, XVIII.

R. Accademia dei Lincei (*Atti*), 1900, II, 12. — Noe : Propagazione delle filarie del sangue, exclusivamente per mezzo della puntura delle Zanzare. — Basili : Fecondazione ed immunità per il *Proteosoma* nel *Culex pipiens*.

Rovartani Lapok, VII, 10, 1900 (2 exempl.). — Diverses notes entomologiques en langue hongroise (fig.).

Royal Society (*Proceedings*), LXVII, 439-440, 1901. ⊙

Royal Society of Canada (*Proceedings and Transactions*), ser. II, vol. V, 1899. — W.-H. Harrington : Catalogue of Canadian Proctotrypidae. — J. Fletcher : Recent Additions to the List of injurious Insects of Canada (fig.).

Sociedad española de Historia natural. 1° *Actas*, novembre 1900.

2° *Anales*, XXIX, 1 et 2, 1900. — S. de Uhagon : Ensayo sobre los Maláquidos de España.

Societas Entomologica, XV, 20, 1901. — B. Slevogt : *Vanessa Io* L. auch für Kurland keine Seltenheit. — C. Frings : Monströse Insekten. — F. Himsl : Prodromus einer Macrolepidopteren-Fauna des Traun- und Mühlkreises in Oberösterreich. — P. Born : Meine Excursion von 1900.

Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire (*Bulletin*), décembre 1900. ⊙

Société Linnéenne du Nord de la France (*Bulletin*), XV, 330, 1900. ⊙

Union apicole (*L'*), 1901, 1. — Entomologie horticole.

Zoological Society of London (*Transactions*), XV, 5, 1900. ⊙

Abeille de Perrin (E.) : Diagnoses de Coléoptères présumés nouveaux (*Bull. Ac. Marseille*), 1900, 23 p.*

Birkenmajer (L. A.) : Mikolaj Kopernik. Cracovie 1900, 711 p.* ⊙

Brölemann (H.-W.) : A propos des « Doppelmännchen » (*Zool. Anz.*), 1900, 5 p.*

Id. : Matériaux pour servir à une faune des Myriapodes de France (*Feuille J. Nat.*), 1900, 6 p. 1 pl.*

Coupin (H.) : L'amateur de Coléoptères. Paris, 1895, 334, p. 246 fig.*

Id. : L'Aquarium d'eau douce. Paris, 1893, 347 p., 228 fig.*

Id. : Le Collectionneur d'Insectes, Paris, s. d., 36 p., fig.*

Nota : Ces trois ouvrages adressés à la Bibliothèque en vue du Prix Dollfus.

Gadeau de Kervlle (H.) : Description, par M. J.-J. Kieffer, d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille des Chironomidés (*Clunio bicolor*) et renseignements sur cette espèce, découverte par M. H. Gadeau de Kerville, etc. (*Bull. Soc. Am. Sc. nat. Rouen*), 1900, 2 p.*

Id. : Description et figuration d'Actiniaires monstrueux de l'espèce *Actinoloba dianthus* (Ellis) par feu l'abbé Dicquemare, etc. (*loc. cit.*), 1900, 6 p., pl.* ⊙

Id. : L'accouplement des Coléoptères (*Bull. Soc. Ent. Fr.*), 1900, 7 p., fig.*

Gadeau de Kerville (H.) : Les jeux des Oiseaux (*Sc. Fr. Sc. p. tous*), 1900, 16 p.* ⊙

Id. : Oie domestique à tête anomale (*Natural.*), 1900, 3 p., 1 pl.* ⊙

Id. : Note sur la faune de la Fosse de la Hague (Manche). (*Bull. Soc. Zool. Fr.*), 1900, 4 p.*

Id. : Un Pic épeiche (*Picus major* L.) atteint d'albinisme imparfait (*Bull. Soc. Am. Sc. nat. Rouen*), 1900, 2 p.* ⊙

Janson (O.-G.) : List of the Species of *Gnathocera* in the Collection of the Royal Museum Brussels, with Description of two new Species (*Ann. Soc. Ent. Belg.*), 1900, 7 p.*

Pic (M.) : Diagnoses d'*Anthicidae* de la Nouvelle-Guinée (*Ann. Mus. civ. St. nat. Gen.*), 1900, 7 p.*

Id. : Diagnoses de *Macratria* de la Nouvelle-Guinée (*loc. cit.*), 1900, 5 p.*

Raspail (X.) : Le Hanneton (*Melolontha vulgaris*) au point de vue de sa progression dans les années intermédiaires de ses cycles (*Bull. Soc. nat. Accl. Fr.*), 1900, 10 p.*

Sahlberg (J.) : Catalogus Coleopterorum Faunae Fennicae geographicus cum mappis duabus geographicis (*Act. Soc. Faun. Fl. Fenn.*), 1900, 132 p., 2 cartes.*

Slingerland (M. V.) : The Grape Root-Worm, a new Grape Pest in N. York (*Corn. Univ. Agr. Exper. Stat.*), 1900, 14 p., pl., fig.*

Tschitschérine (T.) : Description de deux nouvelles espèces du genre *Platysma* (Bon.), (*L'Abeille*), 6 p.*

Id. : Quelques observations sur les *Eudromus* de Madagascar et sur les *Homalosoma* d'Australie (*Hor. Soc. Ent. Ross.*), 1900 4 p.*

A. L.

Le Secrétaire-gérant : Ph. François.